

# Лазарус бағдарламасы



Free Pascal  
**Lazarus**  
Project

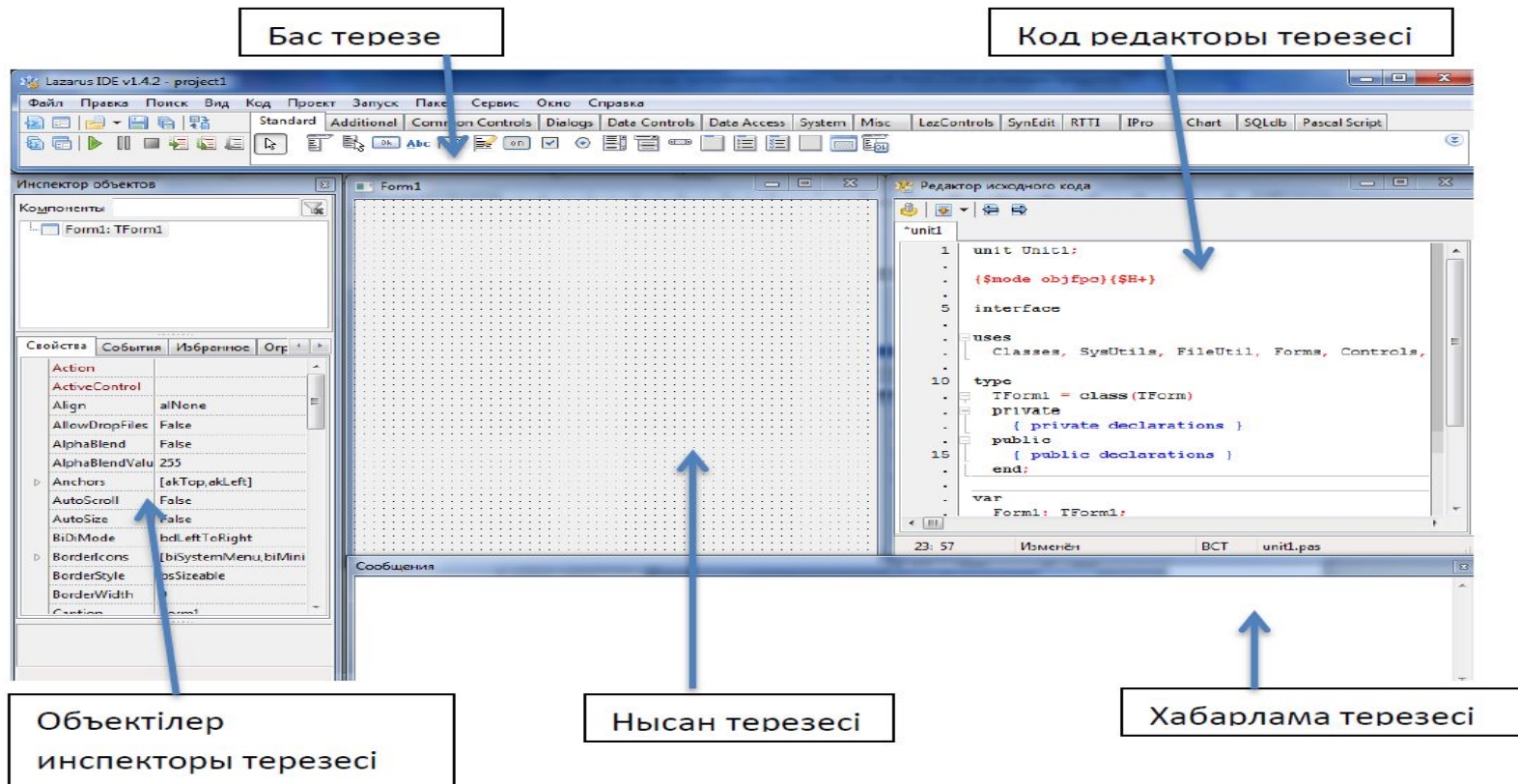
Write Once

Compile Anywhere

1.4.2

The image is a promotional graphic for the Free Pascal Lazarus Project. It features a blue background with a large, faint paw print in the center. On the right side, a cheetah is perched on a golden classical column. The text 'Free Pascal' is at the top, followed by 'Lazarus' in a large, bold font, and 'Project' in a red box below it. The slogan 'Write Once, Compile Anywhere' is split across two lines on the left. The version number '1.4.2' is at the bottom center.

# Лазарус бағдарламасы терезелерінің қызметтері

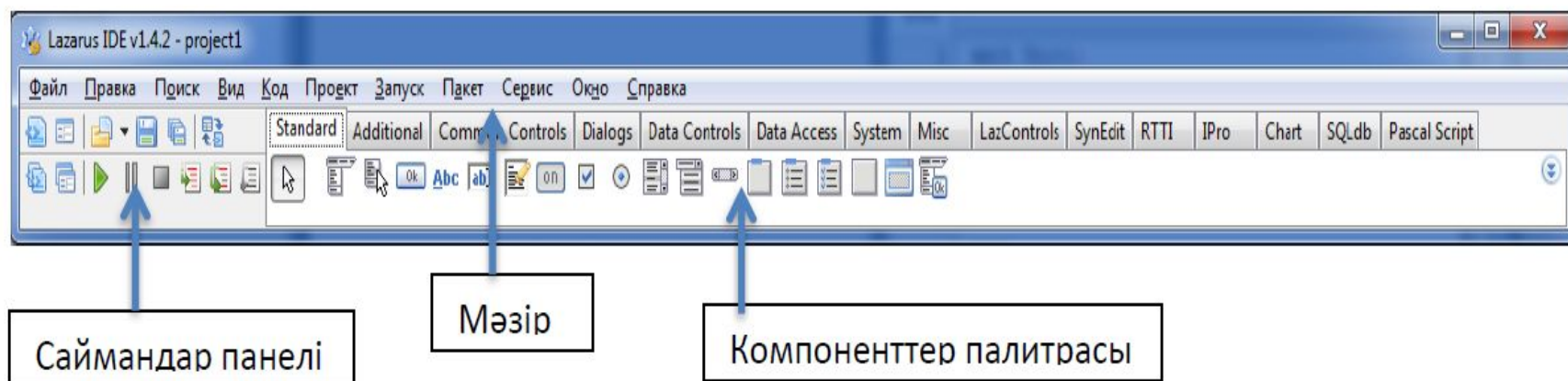


## Лазарус әзірлеу ортасының негізгі саймандары

№	Атауы	Негізгі қызметі, құрамы
1	Нысан терезесі	Болашақта жасалатын қолданбаның терезесі
2	Бас терезе	Мәзір, саймандар панелі, компоненттер палитрасы
3	Объектілер инспекторы терезесі	Жобаның файлдары бар, Свойства(Қасиет) кірістірмесі бар терезе бар, онда нысанда орналастырылған компоненттердің қасиеттері реттеледі
4	Кодты редакторлеу терезесі	Программалық код жазылады

## 1.2 Бас терезе

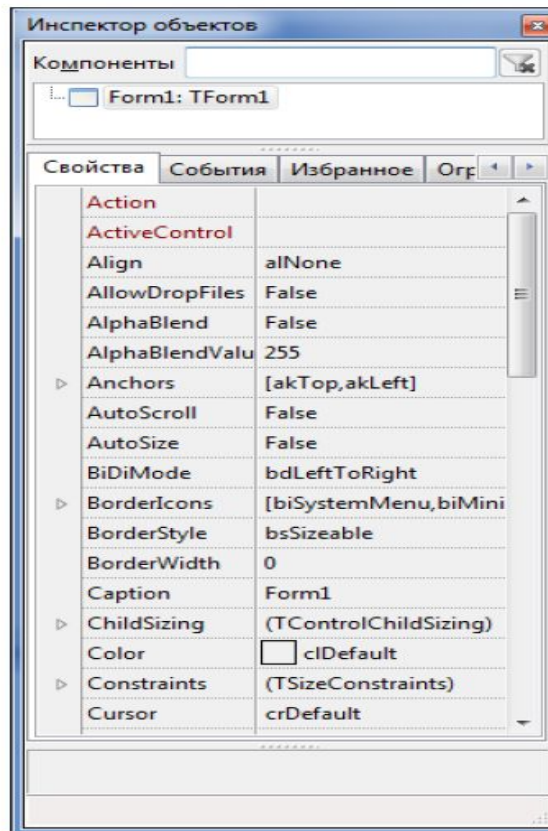
Мұнда мәзір, саймандар панелі, компоненттер палитрасы орналасқан.



Компоненттер палитрасында көптеген тақырыптық кірістірмелері бар, онда сіздің болашақ программаңызға арналған визуальды және визуальды емес компоненттер орналасқан. Визуальды емес компоненттер қолданбаны бастапқы құру кезінде, яғни редакторлеу кезінде ғана көрінеді. Бас терезе IDE барлық жұмыс кезінде ашық тұрады. Егер оны біз жабатын болсақ, онда барлық Lazarus ортасы жабылады.

## 1.3 Объектілер инспекторы терезесі

Мұнда төрт бет орналасады.

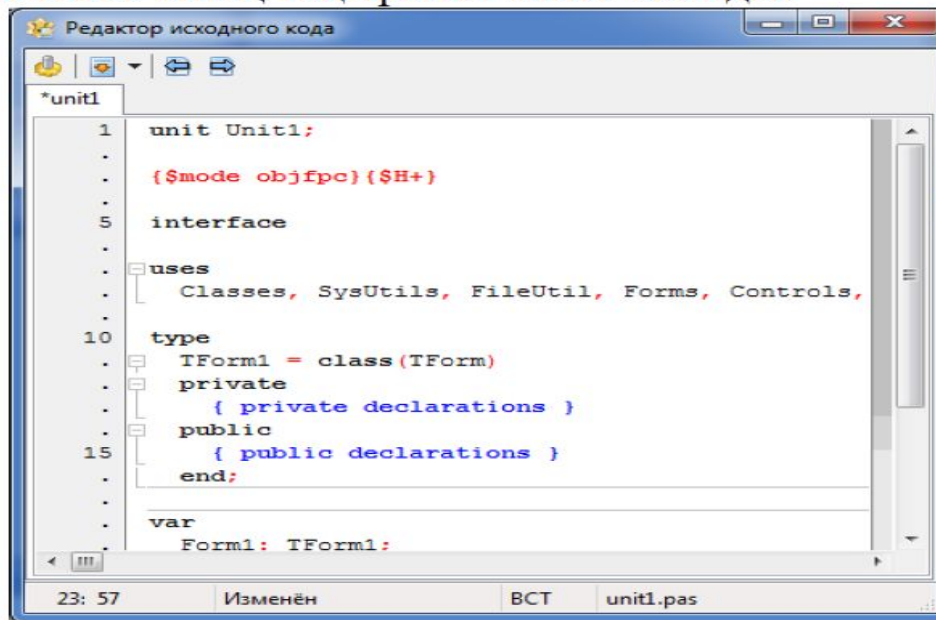


«Свойства» терезесінде әрқашанда таңдап алынған компоненттің қасиеттері көрініп тұрады. Сол жақ қатарда ағымда ерекшеленіп алынған компоненттің қасиеттері, ал оң жағында қасиеттердің мәндері көрініп тұрады. Қасиеттер мәндерін программаны іске қоспай тұрып өзгертуге болады. Мысалы, сіздің болашақ қолданбаның терезесі үшін(Нысан) Name қасиетінің мәні Form1. Атын өзгерту үшін Объектілер инспекторы терезесінде өзгертсе болғаны.

«События» бетінде таңдап алынған компонентке арналған оқиғаларды өңдеуге мүмкіндік береді. Сол жақ қатарда оқиғаның аты, ал оң жақ қатарда – сәйкес процедуралар орналасқан.

## 1.4 Код редакторы терезесі

Алғашқы іске қосылған сәтте оның тақырыбы Unit1 болады.



```
*unit1
1  unit Unit1;
.
.  {$mode objfpc}($H+)
.
.
5  interface
.
.
.  uses
.  [ Classes, SysUtils, FileUtil, Forms, Controls,
.
.
10 type
.  TForm1 = class(TForm)
.  private
.  { private declarations }
.  public
.  { public declarations }
15  end;
.
.
.  var
.  Form1: TForm1;
```

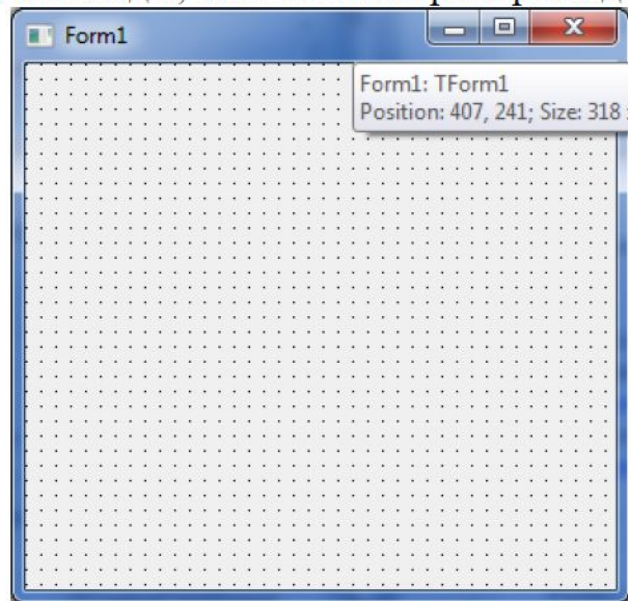
Код редакторы терезесінде программаның программалық коды жазылады. Ол карапайым мәтіндік редактор терезесіне ұқсас келеді. Программаның мәтінін редакторлеу кезінде ыңғайлы болу үшін жолдар нөмірленген және түстермен ерекшеленген:

- Барлық қызметші сөздер қалың қаріппен ерекшеленген;
- Тыныс белгілері қызыл түсте;
- Қате жолдар қоңыр түсте көрінеді;
- Түсініктемелер фигуралық жақшалармен алынған {} және көк түсте көрінеді

Программаның мәтіні процедуралар және функцияларға бөлінген.

## 1.5 Нысан терезесі

Оны нысанды жобалаушы деп те атайды. Әрбір Windows-қолданбасының кемінде бір терезесі болуы тиіс. Lazarus алғашқы қосылған кезде бірден жаңа жобаны ұсынады, онда Form1 атауы бар бос нысан ашылады, оны ол бас терезе ретінде тағайындайды.

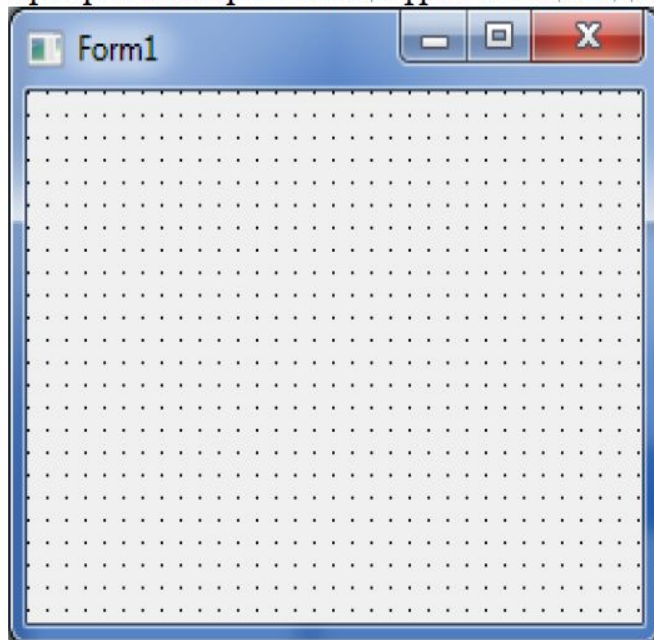


Осы нысанға компоненттер палитрасынан элементтер орналастырыла отырып, ол безендіріледі. Жобада бас терезе біреу ғана болады. Басқа құрылған терезелер ішкі(еншілес) терезелер болып табылады. Бас терезені жапқан кезде сол барлық еншілес терезелер де жабылады.

## 2. LAZARUS БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ НЕГІЗГІ КОМПОНЕНТТЕРІ

### 2.1 Нысан (Tform) компоненті

Нысан (Tform) программаның негізі болып табылады. Нысанның қасиеттері программа терезесінің түрін анықтайды.



## Нысанның негізгі қасиеттері

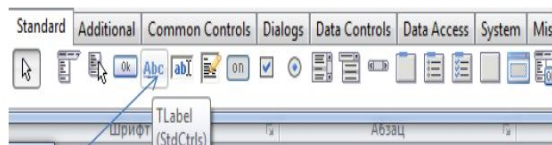
<b>Қасиет(свойста)</b>	<b>Сипаттамасы</b>
<b>Name</b>	<i>Нысанның аты. Программадағы нысанның аты нысанды басқару үшін және нысанның компоненттерімен жұмыс істеуге мүмкіндік береді</i>
<b>Caption</b>	<i>Текст заголовка окна. Терезенің маңдайшасындағы тақырыбындағы мәтін</i>
<b>Top</b>	<i>Нысанның жоғарғы шегі мен экранның жоғарғы шекарасына дейінгі ара қашықтық</i>
<b>Left</b>	<i>Нысанның сол жақ шекарасынан экранның сол жақ шекарасына дейінгі ара қашықтық</i>
<b>Width, Height</b>	<i>Нысанның ені мен биіктігі</i>
<b>Icon</b>	<i>Жүйелік мәзірді шығаруға арналған батырманы анықтайтын сұхпат терезенің тақырыбындағы белгішесі</i>
<b>Color</b>	<i>Фонның түсі</i>
<b>Font</b>	<i>Қаріп. Нысанда ораналасқан компоненттер үшін қолданылатын қаріп</i>
<b>Canvas</b>	<i>Графиканы шығаруға арналған бет</i>



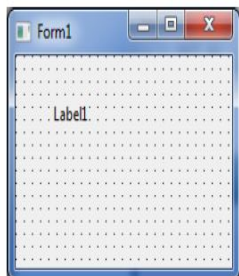
## 2.2. TLabel (Жазулар) компоненті

TLabel (Жазулар) компоненті нысанға мәтінді шығаруға арналған, оны программа орындалған кезде қолданушы өзгерте алмайды.

8



TLabel



TLabel (Жазулар) компонентінің негізгі қасиеттері

TLabel (Жазулар) компонентінің негізгі қасиеттері

<b>Қасиет(свойста)</b>	<b>Сипаттамасы</b>
Name	Компоненттің аты.Программада компонент пен оның қасиеттерімен жұмыс істеуге мүмкіндік береді
Caption	Жазулар алаңында көрінетін мәтін
Left	Алаңның сол жақ шекарасынан нысанның сол жақ шекарасына дейінгі ара қашықтық
Top	Алаңның жоғарғы шегі мен нысанның жоғарғы шекарасына дейінгі ара қашықтық
Width,Height	ені мен биіктігі
AutoSize	Алаңның өлшемі оның ішінде орналасқандарға байланысты анықталады
WordWrap	Ағымдағы жолға сыймаған сөздер келесі жолға автоматты түрде көшіріледі (AutoSize қасиетінің мәні False болуы тиіс).
Alignment	Алаңның ішіндегімәтінді туралау LeftJustify –сол жақ шеті;taCenter – ортаға ;taRightJustify - оң жақ шеті бойынша туралау
Font	Мәтінді бейнелеп көрсету үшін қолданылатын қаріптің параметрлері Font.Name –қаріптің түрі;Font.Size – қаріптің өлшеміFont.Color – қаріптің түсі
ParentFont	Компонент орналасқан нысанның қасиеттерін иелену
Color	Мәтінді шығару аймағының фонының түсі
Transparent	Мәтінді шығару аймағының фонын көрсетуді басқару. True мәні мәтіннің шығару аймағы мөлдір
Visible	Мәтінді жасыру (False) немесе көрсету (True).

